

P20962.P03

09/807965
JC08 Rec'd PCT/PTO 26 APR 2001

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant :T. TAMURA et al.

Serial No. : Not Yet Assigned

PCT Branch

Filed :Concurrently Herewith

PCT/JP99/05946

For :SALES SUPPORT SYSTEM

CLAIM OF PRIORITY

Commissioner of Patents and Trademarks

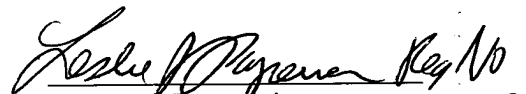
Washington, D.C. 20231

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon Japanese Application Nos. 10-306007, filed October 27, 1998 and 10-320971, filed November 11, 1998. The International Bureau already should have sent certified copies of the Japanese applications to the United States designated office. If the certified copies has not arrived, please contact the undersigned.

Respectfully submitted,
T. TAMURA et al.

April 26, 2001
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1941 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191


Bruce H. Bernstein
Reg. No. 29,027
33,329

BLANK PAGE

807965
PCT/JP 99/05948
27.10.99

4
日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 20 DEC 1999

WIPO PCT

5899/K946

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1998年11月11日

出願番号
Application Number:

平成10年特許願第320971号

出願人
Applicant(s):

株式会社アマダメトレックス

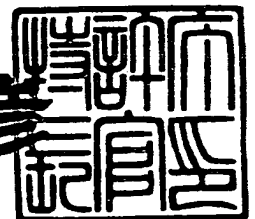
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

1999年12月 3日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



出証番号 出証特平11-3083820

【書類名】 特許願

【整理番号】 MT-9870

【提出日】 平成10年11月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 商品・サービスの調達支援システム

【請求項の数】 10

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県伊勢原市池端 2 5 3 - 2

 【氏名】 田村 俊雄

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県平塚市纏 4 1 1 - 3

 【氏名】 浅羽 整

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡松田町惣領 1 9 0 6

 【氏名】 尾登 善則

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県伊勢原市石田 8 8 0 - 3

 【氏名】 西岡 昌弘

【特許出願人】

 【識別番号】 000126883

 【氏名又は名称】 株式会社 アマダメトレックス

 【代表者】 新藤 満三郎

【代理人】

 【識別番号】 100083806

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 三好 秀和

 【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 赳夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 平成10年特許願第306007号

【出願日】 平成10年10月27日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9711318

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 商品・サービスの調達支援システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品の設計・製造・販売事業者が、自社商品・サービスの調達を支援するシステムにおいて、

前記事業者にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアント機能を有する情報端末を、顧客を訪問する訪問担当者が携帯し、

前記情報端末を使用することによって、訪問先で商品紹介、見積、受注および相談業務を実現するように構成した、

ことを特徴とする商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 2】 前記サーバは、顧客データベースを管理し、ターゲット顧客の絞り込み、および、訪問スケジュールの管理を実現することを特徴とする請求項 1 記載の商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 3】 前記商品紹介は、前記情報端末を使って、電子カタログの画面表示、並びに、商品の不良現象の発生原因およびその回避手段を紹介することを特徴とする請求項 1 記載の商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 4】 前記見積は、その依頼を前記情報端末から前記サーバへ送信すると、見積結果がサーバから情報端末へ送信されることを特徴とする請求項 1 記載の商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 5】 前記受注は、前記情報端末から前記サーバへ送信されることを特徴とする請求項 1 記載の商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 6】 商品の設計・製造・販売事業者が、自社商品・サービスの調達を支援するシステムにおいて、

前記事業者の管理部門にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアントを現業部門に設置して、サーバとクライアントとの通信機能を利用して、管理部門と現業部門との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現するように構成した、

ことを特徴とする商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 7】 商品の設計・製造・販売事業者が、自社商品・サービスの調達を支援するシステムにおいて、

前記事業者にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアントを取引業者に設置して、サーバとクライアントとの通信機能を利用して、事業者と取引業者との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現するように構成した、

ことを特徴とする商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 8】 前記商品は、工作機械およびその消耗品であることを特徴とする請求項 1、3、6 または 7 記載の商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 9】 前記商品は、金属加工機械に使用される金型および部品であることを特徴とする請求項 1、3、6、7 または 8 記載の商品・サービスの調達支援システム。

【請求項 10】 前記商品は、切断機に使用されるブレードであることを特徴とする請求項 1、3、6、7 または 8 記載の商品・サービスの調達支援システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、例えば金属加工機械等の工作機械に適用される商品・サービスの調達支援システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

一般に、金属加工機械等の工作機械では、例えばパンチプレスに使用されるダイ、パンチボディ、ガイド等の金型部品をはじめ各種の部品、製品が、加工の目的に応じて交換されたり、また、摩耗にともなって新しいものと取り替えられたりする。そのため、このような部品、製品は、工作機械本体とは別に、それ自体が商品として取り扱われるものである。

【0003】

このような商品は、それがないと工作機械本体の稼動に支障をきたすため、工

作機械のユーザは必要なものをつねに揃えておく一方、新しいものが必要になったら、注文してからできるだけ短期間で入手できることをメーカーに要望するものである。

【0004】

そのため、従来は、この種の商品を設計、製造するメーカーの販売担当者が、機会をみてユーザを訪問して、商品の補充が必要か否か、新規に必要な商品はないか等の相談に応じ、それに基づいて注文を受け付けたのち、設計、製造を経て出荷、納品していた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような従来のものは、以下のような種々の不都合があるという課題があった。

【0006】

すなわち、販売担当者がユーザを訪問した際、商品紹介に使うカタログは印刷物であるため、つねにその商品の最新の内容が記載されているとは限らず、そのため、適切な商品紹介を行えない場合がある。

【0007】

また、販売担当者がユーザから見積を依頼されたら、その依頼を一旦持ち帰って社内の見積担当者に見積を頼み、得られた見積結果を再びユーザのところへ出向いて提示するか、または、電話等で連絡する必要があるため、ユーザからすると、見積の依頼から結果の入手までにかなりの時間がかかる。

【0008】

また、販売担当者がユーザから注文を受けても、その受注を持ち帰って社内の受注担当者に手続きをしてもらってはじめて正式な受注を確認したことになるので、それだけ設計、製造部門へ発注するのが遅くなる。

【0009】

また、設計部門では、標準品以外の商品はすべて設計しているから、受注から設計終了までに時間がかかり、それだけ製造部門へ発注するのが遅くなる。

【0010】

また、製造部門では、メーカーのいくつかある工場または外注業者の中から、最適な製造者を選定して製造指示を出すようにはしていないため、メーカーの保有能力が充分には生かされず、そのため商品ができあがるまでに余分な時間がかかる。

【0011】

また、製造部門では、適正在庫量に基づく最適な発注点を管理してはいないため、商品の在庫が適正在庫量より多くても少なくても、結局ユーザの不利益となる。

【0012】

さらに、出荷部門では、商品の重さ、地域、出荷時間等を総合的に考慮して運送者を決めるようにはなっていないため、ユーザに納品されるまでに余分な時間がかかる。

【0013】

この発明は上記従来のもののもつ課題を解決して、販売担当者が顧客を訪問した際の商品紹介、見積、受注および相談業務を的確かつ迅速に行なうとともに、受注に基づく設計、製造も的確かつ迅速に行なって、顧客の要望に高いレベルで応えることのできる商品・サービスの調達支援システムを提供することを目的とするものである。

【0014】

【課題を解決するための手段】

この発明は上記目的を達成するため、商品の設計・製造・販売事業者にはサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアント機能を有する情報端末を、顧客を訪問する訪問担当者が携帯し、この情報端末を使用することによって、訪問先で商品紹介、見積、受注および相談業務を実現するように構成する。

【0015】

このように、事業者のサーバと連携する情報端末を使って、訪問先で商品紹介、見積、受注および相談業務を行なうことで、つねに最新の商品内容を紹介でき、また、情報端末とサーバとの間で通信を行なうことで、訪問先で直接見積依頼

およびその回答入手ができ、また、訪問先で直接受注ができることとなる。

【0016】

またこの発明は、商品の設計・製造・販売事業者の管理部門にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアントを現業部門に設置して、サーバとクライアントとの通信機能を利用して、管理部門と現業部門との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現するように構成する。

【0017】

このように、事業者の管理部門のサーバと現業部門のクライアントとの通信機能を利用して、管理部門と現業部門との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現することで、事業者が直接保有する事業能力をフルに発揮して、顧客から要求のあった商品・サービスを最短時間で顧客に提供できることとなる。

【0018】

さらにこの発明は、商品の設計・製造・販売事業者にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアントを取引業者に設置して、サーバとクライアントとの通信機能を利用して、事業者と取引業者との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現するように構成する。

【0019】

このように、事業者のサーバと取引業者のクライアントとの通信機能を利用して、事業者と取引業者との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現することで、事業者が間接的に保有する事業能力をフルに発揮して、顧客から要求のあった商品・サービスを最短時間で顧客に提供できることとなる。

【0020】

【発明の実施の形態】

この発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。

図1は、この発明による商品・サービスの調達支援システムの一実施の形態を示す構成図であり、図2はその説明図である。

【0021】

この調達支援システム1は、板金加工用工作機械の金型部品、例えばパンチプレスに使用されるダイ、パンチボディ、ガイド等の金型部品を対象商品とするも

のであって、金型部品の製造販売事業者の本社の社内LANと、それぞれ複数の工場、受注センタ、営業所、FC（フランチャイズセンタ）とをネットワーク（例えばWAN）で結ぶとともに、事業者と、複数の取引業者および多くの営業マンとを公衆回線（例えばISDN）で結んで、事業者の金型部品の調達と、それにとまなうサービスを支援するものである。

【0022】

本社には、各種のサーバおよびデータベース（DB）が設けられ、これらがLANに接続されて、クライアントからの要求に応じて種々の情報を提供することになっている。

【0023】

また、各工場、受注センタには、本社サーバに対するクライアントが設けられて、各種の情報が本社サーバとの間で相互に転送されるとともに、その工場自身、受注センタ自身のサーバとなるローカルデータベースサーバが設けられている。

【0024】

また、各営業所、FC、取引業者には、本社サーバに対するクライアントが設けられる一方、営業マンには、クライアントとしてのノートパソコン（PC）と携帯電話が貸与され、必要な情報を本社サーバとの間で相互に自由に転送できるようになっている。

【0025】

このような調達支援システム1は、図2に示すように、販売系システム10と、自動設計系システム20と、製造系システム50とで構成されている。

【0026】

販売系システム10は、顧客に対する販売促進活動から見積、受注までの販売活動を総合的に管理するものであり、すべての情報は顧客データベースを基盤に統合管理され、データベースマーケティングを実現したものである。

【0027】

すなわち、販売系システム10は、本社サーバと連携するノートPCと携帯電話を訪問担当者である営業マンが携帯し、このノートPCと携帯電話を使って、

訪問先で商品紹介、見積および受注を行なうものである。

【0028】

本社サーバは、顧客データベースを管理し、ターゲット顧客の絞り込み、および、訪問スケジュールの管理を実現するものである。

【0029】

商品紹介は、ノートPCとそのデータベースを使って、電子カタログの画面表示、並びに、商品の不良現象の発生原因およびその回避手段を紹介するものである。

【0030】

見積は、ノートPCとそのデータベースを使って、その場で商品の加工可否、価格、納期を回答しようとするものである。また、ノートPCにデータベースとして蓄積されていない商品については、その依頼をノートPCから携帯電話を使って本社サーバへ送信すると、見積結果が本社サーバから携帯電話を介してノートPCへ送信されるようになっている。

【0031】

また、受注は、ノートPCから携帯電話を使って本社サーバへ送信されるようになっている。

【0032】

このような販売系システム10は、営業マンが顧客を訪問するたびに、訪問日、訪問内容、訪問結果、次回以降の訪問スケジュール等をノートPCから入力して本社サーバのデータベースを更新し、これをすべての営業マンが、担当する地域の顧客について漏れなく実行することで、無駄のない顧客完全訪問を実現し、データベースマーケティングが可能となるものである。

【0033】

しかも、顧客からの各種の相談には、本社サーバから取り寄せたノートPCのデータベースを使って丁寧に応答することで、営業マンの経験の多寡に左右されない同一水準のコンサルティングが可能となるものである。

【0034】

自動設計系システム20は、顧客からの受注を管理する本社の管理サーバに、

設計部門の設計サーバを連携させ、自動設計が可能な商品については、その商品情報を管理サーバがパラメトリック化して設計サーバへ送信し、これを受けて設計サーバが自動的に設計および検図を行なうものであり、設計、検図が完了した設計情報を製造部門へ送信するようになっている。

【0035】

また、自動設計系システム20は、ノートPC等のクライアントから見積について問い合わせがあったとき、その見積を実際に行う自動見積のシステムとも密接に関連するため、自動見積を含む自動設計系システム20として以下に説明する。

【0036】

すなわち、自動設計系システム20は、図3に示すように、販売支援サーバ11から通信制御部21を介してパターン特型および非パターン特型の見積依頼を受信し、見積ファイル25へ出力する見積依頼受信部23と、自動見積部29と、受信された非パターン特型の見積依頼に付随する情報に基づいて、非パターン特型に類似した類似品に関する情報を設計データベース31から検索抽出する類似品検索部33と、類似品の設計および製造に関する情報に基づいて、見積もられた非パターン特型の納期または価格の見積を見積ファイル25へ入力する見積入力部35と、自動見積部29および見積入力部35から見積ファイル25に入力された見積を販売支援サーバ11に見積回答として送信する見積回答送信部37とを備えている。

【0037】

また、販売支援サーバ11から受信された非パターン特型の見積依頼の内容を解析し、この解析結果に基づいて標準品ファイルを検索し、見積依頼に対応する標準品が見出された場合には、当該標準品の存在情報または当該標準品の見積を、標準品見積ファイル39を用いて非パターン特型の見積依頼に対する見積回答とする標準品検索部41を備えている。

【0038】

また、販売支援サーバ11から受信された非パターン特型の見積依頼の内容を解析し、この解析結果に基づいてパターン特型ファイルを検索し、

から検索し、見積依頼に対応するパターン特型が見出された場合には、当該パターン特型を自動見積部 29 へ出力するパターン特型検索部 43 を備えている。

【0039】

また、パターン特型は、複数の形状パターンがそれぞれ識別符号を付与して予め登録され、各形状パターンの各部の寸法はパラメータ化されており、この各パラメータの値を指定することにより特定のパターン特型の形状が定まるものである。

【0040】

また、見積に対応する受注が確定した場合、パターン特型の形状パターンの識別符号およびパラメータの値は、見積ファイル 25 から設計データベース 31 に引き継がれ、自動設計部 45 でパラメトリック設計またはパラメトリック作図が行われるようになっている。

【0041】

また、設計が完了したパターン特型の設計データは、自動検図部 47 で材質および使用条件を考慮して自動的に検図されるものである。

【0042】

さらに、検図が完了したパターン特型および非パターン特型の設計データは、設計データベース 31 に登録されるとともに、必要に応じて製造部門へ出力されるようになっている。

【0043】

製造系システム 50 は、顧客からの受注に基づいて、製造指示から工程進捗、在庫管理、外注発注、出荷までを処理するものであり、図 4 に示すように、その核となるのは最適製造スケジューラ (OMS) 60 と、最適在庫スケジューラ (OSS) 80 であって、これらは生産管理専門の知識と経験を知識ベースに構築したエキスパートシステムのことである。

【0044】

すなわち、製造系システム 50 は、顧客からの受注に基づいて、最適な製造者を自動選定し、その製造者に対して製造指示を自動的に出すものである。

【0045】

また、製造系システム50は、顧客からの受注に基づき、最適な製造者を自動選定して製造指示を自動的に出す一方、適正在庫量から最適発注点を管理して、発注点が割れると在庫補充のため製造指示を自動的に出すものである。

【0046】

また、製造系システム50は、顧客からの受注に基づき、最適な製造者を自動選定して製造指示を自動的に出すとともに、最適な運送者を自動選定して、出荷および配送指示を自動的に出すものである。

【0047】

最適な製造者は、顧客の希望納期を守り、最適な材料を保有し、最少のコストで製造できる事業者の工場または外注業者である。

【0048】

最適発注点は、あらかじめ決められた一定期間の出荷実績から適正在庫量を計算して在庫品目別に管理するものである。

【0049】

最適な運送者は、商品の重さ、地域、出荷時間等を総合的に考慮して決められるものである。

【0050】

最適製造スケジューラ60は、図5に示すように、最少コストの社内工場・外注先検索処理部61と、最適在庫スケジューラ処理部63と、工程進捗管理処理部65と、最適運送業者自動選択処理部67とから構成される。

【0051】

最少コストの社内工場・外注先検索処理部61は、製造工場ファイル69に記憶されているデータMiをプログラムに読み込み、受注入力部71から入力されるデータJiと加工内容から判断して、在庫品を使用するか、社内で製造するか、外注に発注するかを決定するようになっている。

【0052】

製造工場ファイル69のデータMiは、1レコード中に製造工場名、現在の負荷率、工場の所在地、工場の処理能力、加工コスト等の項目を記憶しているもの

であり、また、受注入力部 71 から入力されるデータ J_i は、製品品名、数量、納期、納入場所、納入先名等のデータが記憶されているものである。

【0053】

最適在庫スケジューラ処理部 63 は、最適在庫ファイル 73 に記憶されているデータ Z_i をプログラムに読み込み、在庫品の引き当てに対してその在庫品が適正在庫量を下回ったかどうかを判定し、下回ったときはデータ Z_i を書き換えるようになっている。

【0054】

最適在庫ファイル 73 のデータ Z_i は、1 レコード中に在庫製品名称、現在庫数、適正在庫数等の項目を記憶しているものである。

【0055】

工程進捗管理処理部 65 は、工程進捗ファイル 75 に記憶されているデータ S_i をプログラムに読み込み、依頼のあった金型部品の加工工程が進んだときはデータ S_i を修正し、また、予定期間内に所定の工程を処理していなければアラームを出して警告するようになっている。

【0056】

工程進捗ファイル 75 のデータ S_i は、1 レコード中に加工製品名、工程 1 の着手、完了の判断子、工程 2 の着手、完了の判断子等の項目を記憶しているものである。

【0057】

最適運送業者自動選定処理部 67 は、運送業者ファイル 77 に記憶されているデータ G_i をプログラムに読み込み、製造完了した金型部品を最少の期間で運送できる最適運送業者を決定して、出荷指示を出すようになっている。

【0058】

運送業者ファイル 77 のデータ G_i は、1 レコード中に運送業者名、所在地、平均運送日数等の項目を記憶しているものである。

【0059】

次に、上記の実施の形態の作用について説明する。

まず、販売系システム 10 は、顧客情報共有化および一括管理により、顧客完

全訪問を実現し、顧客に対するリアルタイムの商品紹介、加工上の諸現象の対応などによる提案営業を行なう。それにより、第一線業務担当者のレベルアップはもちろん、第一線業務情報の共有化により、顧客管理、次期製品開発などが一括管理される。

【0060】

また、営業社員が顧客訪問ナビゲーションのために使用する地図情報システム（GIS）画面で、顧客の位置、信用ランク、取引の内容などすべての顧客情報と連携されており、これは顧客統合データベースにより管理される。

【0061】

取り扱うすべての製品に対して、カタログ情報をインターネット上のウェブ（Web）画面により提供する。顧客は、Webからの電子カタログから見積および注文も可能である。顧客との電子商取引を支援する。すなわち、顧客がインターネット上で直接見積・受注ができることとなる。

【0062】

また、営業第一線および支援部門はすべて、ノートPCと携帯電話によるモバイル・コンピューティングに対応しているから、現場（顧客の工場、事務所）で即時に見積・見積回答、および受注が可能であり、すべての見積・受注状態は一括管理されるので、顧客の必要とする情報を共有できる。

【0063】

商品の見積時に顧客の要求仕様が製造可能かどうか、その場で加工可否の判断を支援する画面があり、PC用のパラメトリックCADソフトウェアと連携して運用される。

【0064】

つぎに、自動設計系システム20は、製造過程で図面を必要とする注文に対し、受注と同時に製品情報をパラメトリック化して設計サーバに送信する。設計側では人手を介することなく設計および検図を行い、設計完了後製造サーバに設計情報を送信すると同時に、工場に設置されているプロッタに図面を出力する。また設計情報をDXF形式にして外注業者へ送信する。

【0065】

つぎに、製造系システム50は、顧客から受注した注文データを分析して、顧客の希望納期を守り、最適な材料を保有し、最少のコストで製造できる工場または外注業者を自動選定し、即時に製造指示、発注、出庫指示を行なう。

【0066】

それと同時に、最適在庫を維持させるため過去6ヶ月間の出荷実績から適正在庫量を計算して在庫品目別に最適発注点を管理する。引当により発注点が割れると自動的に在庫補充のための製造指示を行なう。

【0067】

また、工程進捗においては各工程毎の着手と完了を管理し、顧客納期に対し遅れが予想される場合、事前にアラームを出す仕組みとなっている。

【0068】

最適製造スケジューラ60は、社内および外注業者の中で納期短縮、コスト削減のための最適製造先を自動選定し製造指示を自動的に出す。オンライン情報としては、発注情報および図面であり、CADの設計情報もDXF形式で電子的に処理される。

【0069】

最適製造スケジューラ60は、製造先自動選定と同様に、納期短縮、コスト削減のための最適運送業者も自動選定し、出荷および配送指示を自動的に出す。自動選定においては、製品の重さ、地域、出荷時間などがシステムにより総合的に考慮される。この場合、運送会社のシステムとの接続性を向上するため、EDIによる相互接続が好ましい。

【0070】

外注業者との取引情報を1ヶ月単位で中間ファイルによって処理するが、この場合も、外注業者システムとのEDIによる相互接続が好ましい。

【0071】

また、製造工程のスケジュールと進捗状況を確認する画面は、各製造工程毎の着手と完了時間を管理しており、顧客納期に遅延が予想されるとアラームを発する自動アラーム機能をもっている。この画面を通してスケジュールの変更および

工程負荷調整作業も可能である。

【0072】

さらに、顧客注文の現在の状況を把握する画面により、設計、製造指示、製造進捗、外注発注、出荷待機、出荷完了などの状態を正確に把握し、顧客の問い合わせに即時対応する。

【0073】

このような調達支援システム1を導入して運用したところ、つぎのような効果が得られた。

【0074】

すなわち、顧客平均納期は、システム導入前より約20%短縮した。また、製品不良率は、システム導入前より約15%低減した。また、顧客による品質クレーム率は、システム導入前より約20%削減した。さらに、かなりの原価節減が実現した。

【0075】

なお、上記の実施の形態では、板金加工用工作機械の金型部品を対象商品としたが、これに限定するものでなく、例えば切断機に使用されるブレードや、金属加工機械に使用される金型および部品の他、工作機械およびその消耗品等の種々の商品に適用することが可能である。

【0076】

【発明の効果】

この発明は以上のように、商品の設計・製造・販売事業者にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアント機能を有する情報端末を、顧客を訪問する訪問担当者が携帯し、この情報端末を使用することによって、訪問先で商品紹介、見積、受注および相談業務を実現するように構成したので、つねに最新の商品内容を紹介することができ、また、情報端末とサーバとの間で通信を行なうことで、訪問先で直接見積依頼をすることができるとともにその回答を即座に入手して顧客に提示することができ、また、訪問先で直接受注をすることができ、その結果、顧客に高いレベルの満足をもたらすことができる効果がある。

【0077】

またこの発明は、商品の設計・製造・販売事業者の管理部門にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアントを現業部門に設置して、サーバとクライアントとの通信機能を利用して、管理部門と現業部門との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現するように構成したので、事業者が直接保有する事業能力をフルに発揮して、顧客から要求のあった商品・サービスを最短時間で顧客に提供することができ、その結果、顧客に高いレベルの満足をもたらすことができる効果がある。

【0078】

さらにこの発明は、商品の設計・製造・販売事業者にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアントを取引業者に設置して、サーバとクライアントとの通信機能を利用して、事業者と取引業者との間で各種の業務依頼およびその応答を即時的に実現するように構成したので、事業者が間接的に保有する事業能力をフルに発揮して、顧客から要求のあった商品・サービスを最短時間で顧客に提供することができ、その結果、顧客に高いレベルの満足をもたらすことができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

商品・サービスの調達支援システムの一実施の形態を示す構成図である。

【図2】

図1のものの説明図である。

【図3】

自動見積を含む自動設計系システムのブロック図である。

【図4】

製造系システム示す説明図である。

【図5】

最適製造スケジューラのブロック図である。

【符号の説明】

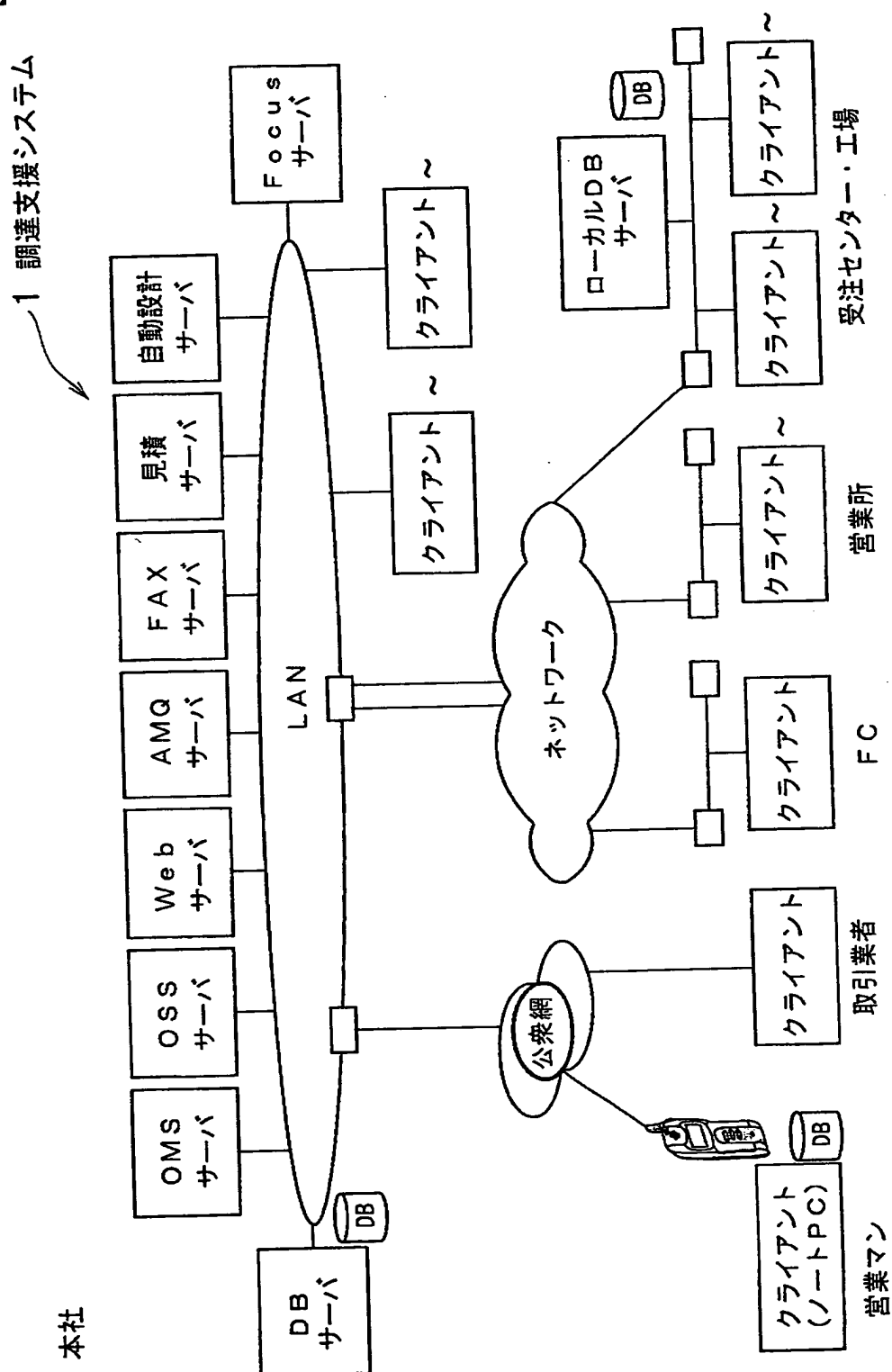
- 1 調達支援システム

- 10 販売系システム
- 11 販売支援サーバ
- 20 自動設計系システム
- 21 通信制御部
- 23 見積依頼受信部
- 25 見積ファイル
- 27 パターン特型見積ファイル
- 29 自動見積部
- 31 設計データベース
- 33 類似品検索部
- 35 見積入力部
- 37 見積回答送信部
- 39 標準品見積ファイル
- 41 標準品検索部
- 43 パターン特型検索部
- 45 自動設計部
- 47 自動検図部
- 50 製造系システム
- 60 最適製造スケジューラ (OMS)
- 61 最少コストの社内工場・外注先検索処理部
- 63 最適在庫スケジューラ処理部
- 65 工程進捗管理処理部
- 67 最適運送業者自動選択処理部
- 69 製造工場ファイル
- 71 受注入力部
- 73 最適在庫ファイル
- 75 工程進捗ファイル
- 77 運送業者ファイル
- 80 最適在庫スケジューラ (OSS)

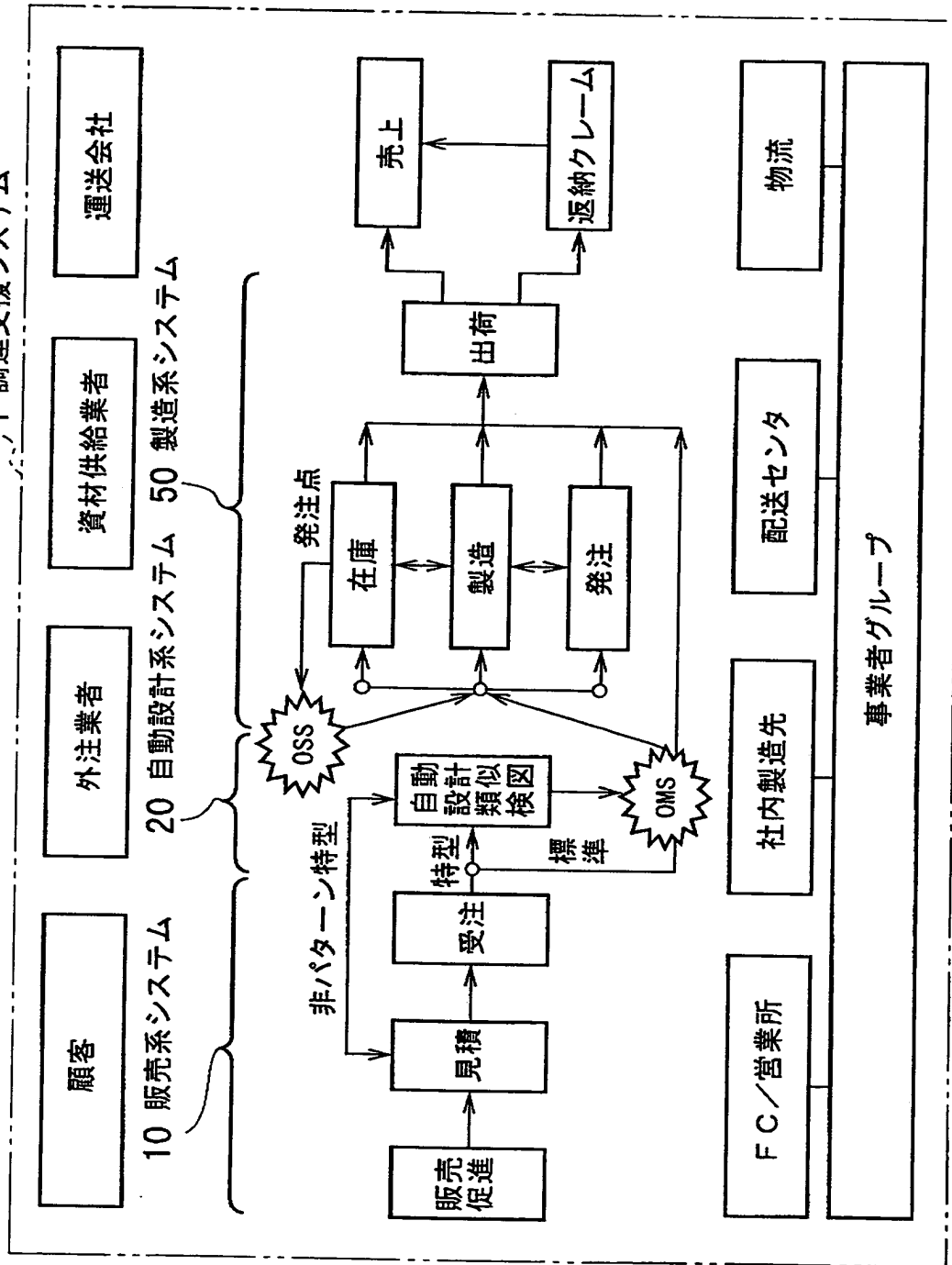
【書類名】

図面

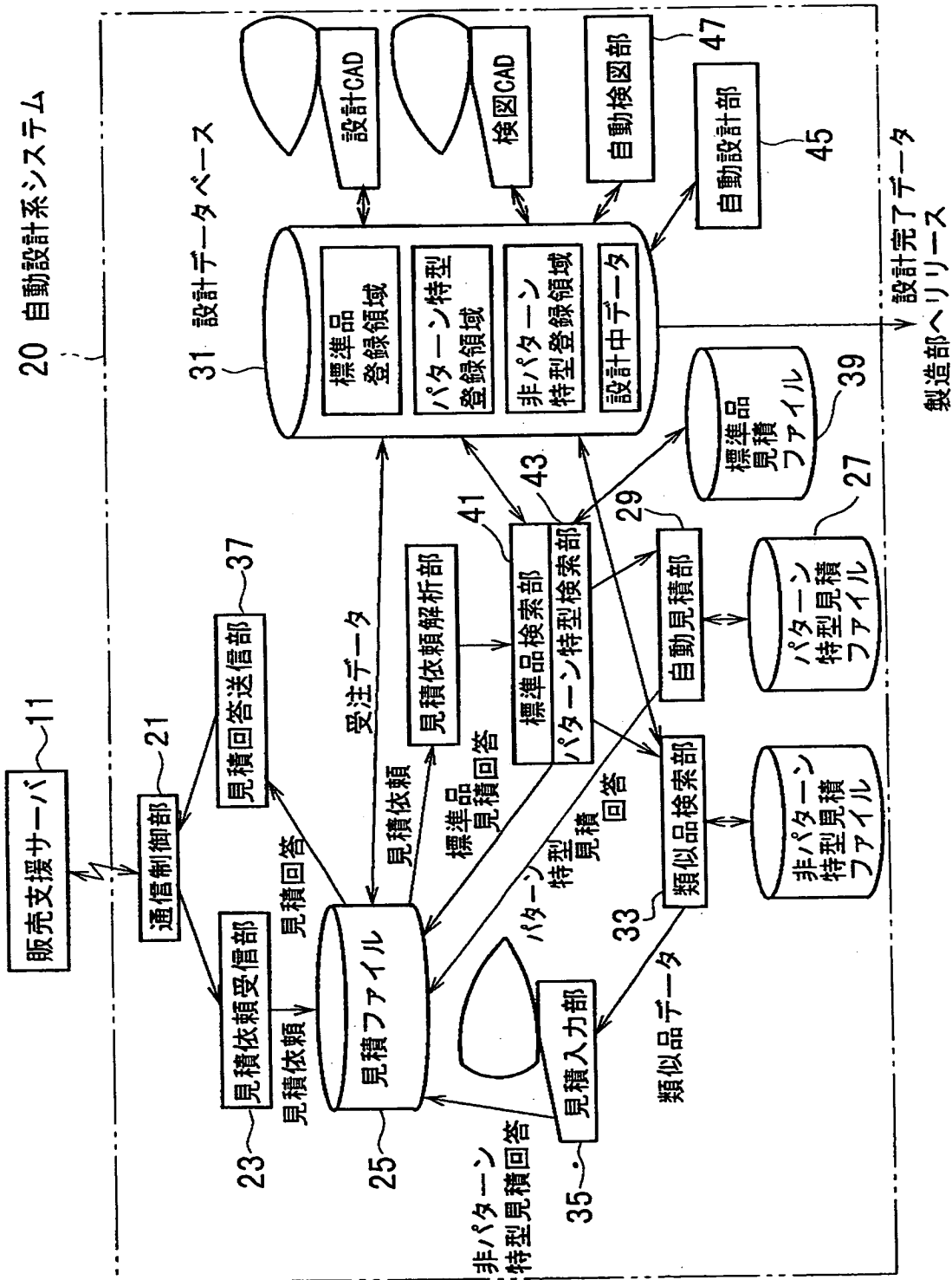
【圖 1】



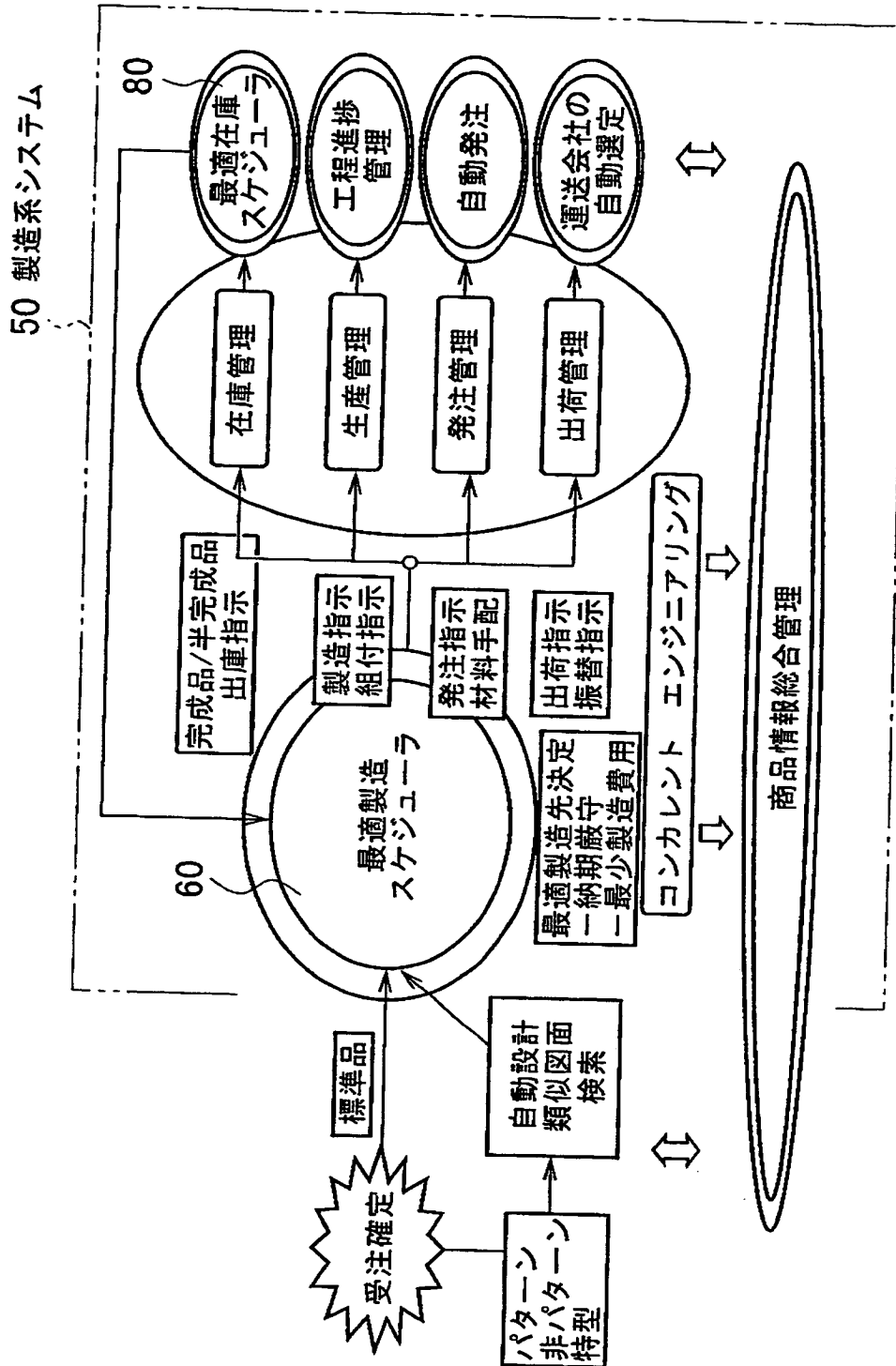
【図2】



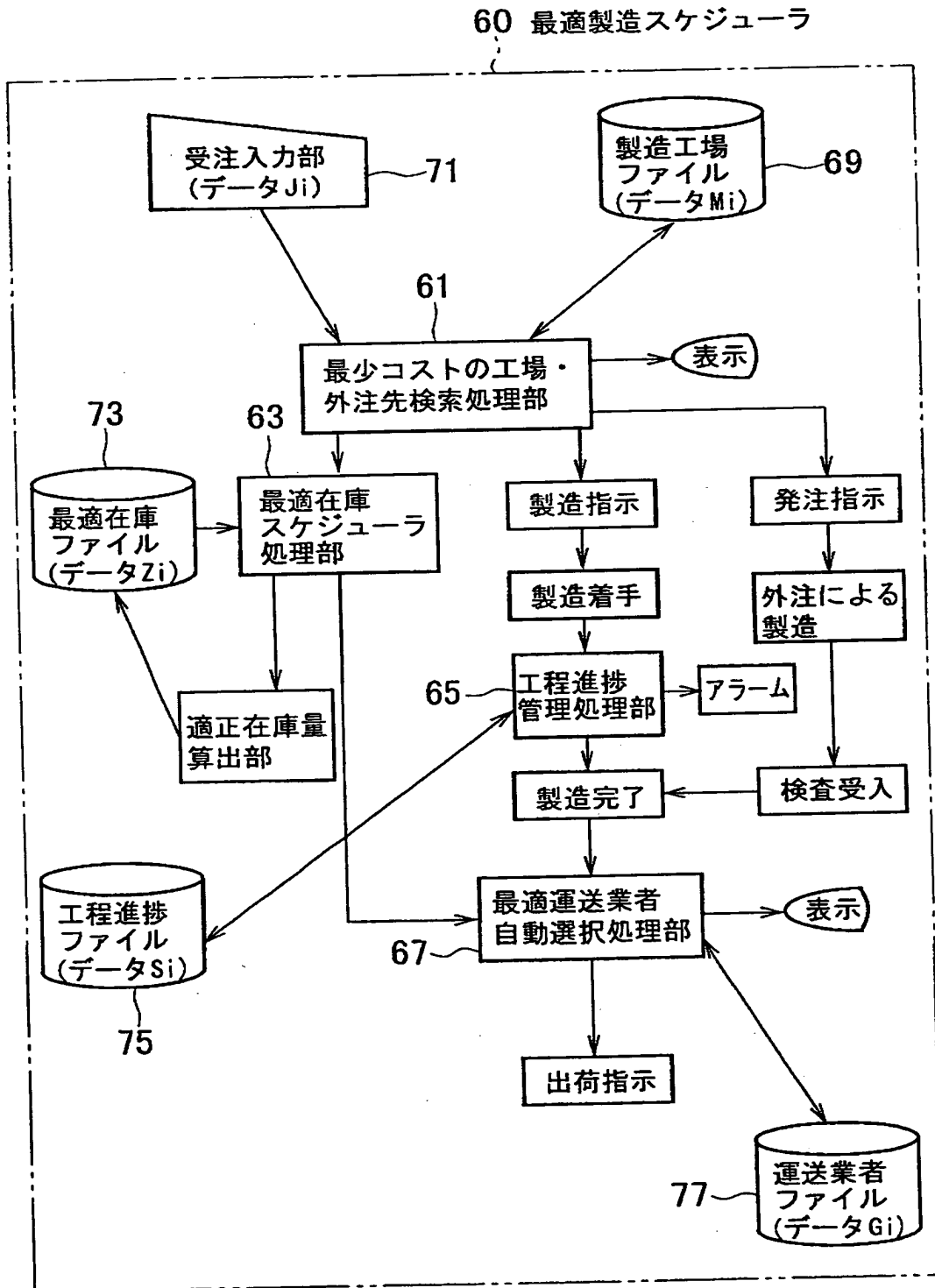
【図3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 販売担当者が顧客を訪問した際の商品紹介、見積、受注および相談業務を的確かつ迅速に行ない、受注に基づく設計、製造も的確かつ迅速に行なう。

【解決手段】 商品の設計・製造・販売事業者にサーバを設置する一方、このサーバと通信可能なクライアント機能を有する情報端末を、顧客を訪問する訪問担当者が携帯し、この情報端末を使用して、訪問先で商品紹介、見積、受注および相談業務を実現する。このように、事業者のサーバと連携する情報端末を使って、訪問先で商品紹介、見積、受注および相談業務を行なうことで、つねに最新の商品内容を紹介でき、また、訪問先で直接見積依頼およびその回答入手ができ、また、訪問先で直接受注ができる。

【選択図】 図 1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000126883

【住所又は居所】 神奈川県伊勢原市高森 806 番地

【氏名又は名称】 株式会社アマダメトレックス

【代理人】 申請人

【識別番号】 100083806

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル
9 階 三好内外国特許事務所

【氏名又は名称】 三好 秀和

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル
9 階 三好内外国特許事務所

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル
9 階 三好内外国特許事務所

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル
9 階 三好内外国特許事務所

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル
9 階 三好内外国特許事務所

【氏名又は名称】 横屋 赳夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル
9 階 三好内外国特許事務所

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】	100095500
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所
【氏名又は名称】	伊藤 正和
【選任した代理人】	
【識別番号】	100101247
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所
【氏名又は名称】	高橋 俊一
【選任した代理人】	
【識別番号】	100098327
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所
【氏名又は名称】	高松 俊雄

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000126883]

1. 変更年月日 1992年 7月16日
[変更理由] 住所変更
住 所 神奈川県伊勢原市高森806番地
氏 名 株式会社アマダメトレックス

BLANK PAGE